MUZEUM

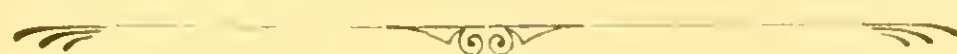
IMIENIA

DZIEDUSZYCKICH

WE LWOWIE.

XI.

MUZEUM IMIENIA DZIEDUSZYCKICH



NOWE SKAMIELINY MIOCENU ZIEM POLSKICH

OPRACOWAŁ

Dr. WILHELM FRIEDBERG

z 6 rycinami w tekscie i 3 tablicami.



WE LWOWIE
NAKŁADEM MUZEUM IMIENIA DZIEDUSZYCKICH
1907.

Z I. Związkowej drukarni we Lwowie ul. Lindego l. 4.

W jesieni roku ubiegłego odstąpił mi łaskawie Zarząd Muzeum im. Dzieduszyckich celem oznaczenia niektóre skamieliny ze zbiorów swoich. Były to formy nie dające się oznaczyć we Lwowie z żądaną ścisłością, ponieważ u nas są w ogóle utrudnione prace paleontologiczne wobec braku porównawczego materyału i dosyć skąpej literatury. Zimę zeszłoroczną spędziłem we Wiedniu, a środki tamtejsze, w szczególnie zaś Muzeum Nadwornego, gdzie pracowałem, umożliwiły mi tę pracę. Następnie porównywałem oddane mi okazy z okazami zbiorów muzeum geologicznego w Lyonie i w Turynie: pierwsze z nich, gdzie pp. Depéret i Roman pracują nad monografią przegrzebków, nadaje się szczególnie do prac w tej rodzinie mięczaków, bardzo bogate zbiory w Turynie zawierają oryginały do najnowszej monografii Bellardiego i Sacci i już z tej przyczyny, nie licząc ich obfitości, są nader cenne.

Ilość opisanych w tej pracy gatunków jest wprawdzie nieznaczna, ale przecież, jak sądzę, jest pożądanem ogłoszenie i tego drobnego przyczynku do naszej mioceńskiej fauny. W ciągu tegorocznej podróży przekonałem się, studyując zbiory obce i zbierając w okolicy Wiednia, w północnych Włoszech lub we falunach południowej Francyi, że miocen ziem polskich nie ustępuje obcemu zarówno co do bogactwa, jak i dobrego zachowania się skorup. Nadto zawiera on wiele form nowych i różniących się od analogicznych Europy środkowej i zachodniej, co zrozumiałem jest już chociażby ze względu na znaczne geograficzne odległości. Osady morza mioceńskiego na naszych ziemiach są z małymi tylko wyjątkami utworami przybrzeżnymi i to piaszczystego, płytkiego morza, a w takiem roi się od resztek zwierzęcych. Wskutek wielkiej ilości osobników, były tu warunki powodujące dążność do zmian, a przez to wytwarzanie się nowych gatunków. Bardzo dobrze można obserwować ten objaw u małych gatunków przegrzebka, których wytworzyło się u nas tak wiele, jak może w żadnem innem miejscu Europy.

Mimo bogactwa gatunków i osobników leżały u nas odłogiem prace paleontologiczne. Przed 70 laty powstały wprawdzie prace podstawowe dla miocenu naszego, ale zrobili je obcy z małymi wyjątkami. Monografie Puscha, Eichwalda, Duboisa, prace Reussa, Andrzejowskiego, Zborzewskiego są zawsze jeszcze decydującemi przy oznaczaniu mięczaków naszych, chociaż systematyka mięczaków postąpiła przez ten czas znacznie. Ułatwia nam pracę znacznie monografia M. Hörnesa, która uwzględnia i skamieliny ziem polskich, chociaż i ona jest już pod niejednym względem przestarzałą. W nowszych czasach mamy bardzo mało prac paleontologicznych: Hilber, Niedźwiedzki, M. Łomnicki, zwłaszcza pierwszy, dostarczyli opisów pewnej ilości gatunków. Objaw ten jest zresztą zrozumiałym, jeżeli uwzględnimy, że pracę naszych geologów pochłaniały przedewszystkiem studya stratygraficzne. Jedynym paleontologicznym dorobkiem były listy oznaczonych skamielin, a gdzieniegdzie nowe gatunki wydzielone wprawdzie, ale ani nie opisane, ani nie narysowane.

Tymczasem nasze mioceńskie skamieliny mają nierzadko doniosłe znaczenie dla paleontologicznych prac miocenu całej Europy. Przykładem może być n. p. *Pecten Besseri* Andrz., który to gatunek wydzielają wprawdzie z miocenu Wiednia i Francyi, ale bezpodstawnie, gdyż z opisem Andrzejowskiego i jego ryciną zgadzają się tylko okazy znajdowane na ziemiach polskich. *Cerithium lignitarum* Eichwalda wydzielano również niesłusznie, a dopiero w nowszych czasach zdołano spostrzedz omyłkę. Rozstrzygnąć wszakże sporną kwestyę, czy typowe *C. lignitarum* istnieje, lub nie, mogą jedynie okazy pochodzące z naszego miocenu.

Obecnie mamy już znaczne materyały skamielin z zakresu tej formacyi. Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie, Komisyi Fizyograficznej w Krakowie, nadto instytuty geologiczne obu naszych uniwersytetów i politechniki lwowskiej posiadają zbiory tak obfite, że możnaby zacząć myśleć o ich opracowaniu. Byłoby jednakowoż wskazanem wyeksploatowanie jeszcze tych miejscowości Wołynia i rosyjskiego Podola, z których pochodziły materyały Eichwalda i Duboisa, a Korytnicy i innych miejsc w Królestwie. Opracowanie całości musiałoby nastąpić przy możliwie najszerszem uwzględnieniu i korzystaniu ze zbiorów zagranicznych, ażeby praca nie była jednostronną i nie tylko przemijającego znaczenia.

W dzisiejszych czasach wzmożonego ruchu naukowego, zwłaszcza za granicą, powstaje wiele małych prac paleontologicznych, obejmujących opisy kilku lub kilkunastu nowych gatunków. W powodzi ich trudno się zoryentować i niejedna z nich ginie w zapomnieniu, chociaż niesłusznie. Większe monograficzne prace znane są lepiej, z nich zresztą łatwiej korzystać, a trudno je przeoczyć, dlatego też należałoby u nas do nich zmierzać. Bezsprzecznie trudniejszą jest u nas praca w tym zakresie; brak porównawczego materyału i literatury z jednej strony, a z drugiej znaczne oddalenie od centrum Europy, gdzie są wielkie zbiory, utrudniają nam pracę znacznie. Przecież jednakowoż należałoby starać się o polepszenie tych warunków przez gromadzenie porównawczych zbiorów, a kompletowanie literatury, do czego naturalnie dążyć muszą w pierwszej mierze zbiory uniwersyteckie i ich biblioteki.

Mimo ostatnich uwag, przedkładam obecnie tylko małą pracę obejmującą kilkanaście gatunków. Oby ona była jedną z cegiełek, które ułatwią budowę przyszłej monografii miocenu ziem polskich!

UWAGI GEOLOGICZNE.

Wydaje mi się, że jest wskazanem, abym w kilku słowach omówił miejscowości, z których pochodzą opisane skamieliny. Z wyjątkiem okazów z Miodoborów *(Pecten fasciculatus Millet* i *Rissoa dubia* n. sp.*)* które są sarmackimi, wszystkie inne pochodzą z tortonienu. Miejscowości te możnaby zebrać w następujący sposób.

O k o l i c a L w o w a dostarczyła przedewszystkiem przegrzebków. Z Wulki pochodzi *P. cf. Haueri* Micht., być może z warstwy zielonych piasków pod warstwą litotamniową, które wedle M. Łomnickiego są bogate w przegrzebki. Z Kortumówki (Góra Kleparowska) są bardzo liczne okazy gat. *P. Neumayri Hilb.* i to albo jako *forma typica,* albo jako *var. crassior;* dostarczyły ich górnolitotamniowe piaskowce, odsłonięte nad okopiskiem, zaliczane przez M. Łomnickiego do piętra górnolitotamniowego. *P. Neumayri var. Kneri* pochodzi z Karaczynowa, gdzie jest niejako główna siedziba tej odmiany. W kamieniołomie »nad Malinnikiem« (M. Łomnicki: Tekst do X. zeszytu Atlasu geol. Galicyi część I. str. 140—141) są u góry silnie rozwinięte zielonawe piaski, obfitujące w tę skamielinę, wyżej leżąca warstwa erwiliowa zawiera go również. R o k i t n o koło Brzuchowic dostarczyło kilka skorup gatunku *P. Neumayri var. crassior* z warstw naderwiliowych M. Łomnickiego.

O l e s k o, J a s i o n ó w, P o d h o r c e, H o ł u b i c a. Piaski ze skamielinami tworzą w tych miejscowościach równorzędny poziom, tak obfitujący w skamieliny, jak może niewiele okolic. Hołubica jest wprawdzie dostatecznie znaną z bogactwa skamielin, ale dotychczas publikowany wykaz Hilbera zawiera tylko 57 gatunków, w rzeczywistości jest ich co najmniej 2 razy tyle; najobfitszy materyał stąd w Muzeum Dieduszyckich nie

jest jeszcze jednakowoż opracowany. Ze skamielin opisanych w tej pracy pochodzą z Holubicy:

Clava bidentata Grat.
„ (?) lignitarum Eichw.
Tympanotomus Duboisi M. Hörn.
Actaeon semistriatus Fer.
Melania (?) (Striatella?) n. sp.
Rissoina costellata Grat.
Patella cf. pyramidalis Rov.
Cytherea erycina L.
Pholas dactylus L.
Pholadidaea papyracea Sol.
Pecten flavus Dub.
„ „ Dub. var. rectangulus.
„ „ Dub. + P. Neumayri Hilb.
„ „ sp. nova indet.

Z piasków w Jasionowie mam *Cerithiella dertobicarinata* Sacco. Zwrócę uwagę na to, że obecnie z powodu budowy drogi we wsi powstały nowe odkrywki zawierające skamieliny.

Z Oleska (Biała Góra) pochodzi tylko *Clava bidentata* Grat. Dodam, że zdanie, jakoby piaski bogate w skamieliny leżały wprost na kredzie (tekst do zesz. 7. Atlasu Geologicznego Galicyi str. 99.) nie jest słusznem; obecnie założono tam kamieniołomy poniżej warstwy piasku i wskutek tego całkowity profil jest wyraźniejszy, a w szczególności następujący:

glina dyluwialna	0·75 m.
ił siwy nieco łupkowy z niewielką ilością skamielin .	0·75 »
piaski jasne ze skamielinami, tworzące z wierzchu warstwę żwiru skorupowego	2 »
piasek zielono-siwy prawie bez skamielin . . .	1 »
wapień litotamniowy ze skamielinami, wkładkami iłu .	$1\frac{1}{2}$ »

Skamieliny znane dotychczas z Oleska pochodzą z warstwy jasnego piasku.

Smólno (koło Brodów) wspomniałem przy omawianiu gatunku *Clava bidentata* Grat. Skamieliny tamtejsze pochodzą ze żwirowiska dyluwialnego (M. Łomnicki, tekst do 7. zeszytu Atlasu geol. str. 52.) i są silnie starte.

Borki Wielkie koło Tarnopola dostarczyły kilku przegrzebków, między nimi nowego gat. *P. Depereti.* Dzisiaj nie są tak dobrze tam odsłonięte piaski ze skamielinami jak dawniej,

ponieważ odkrywka koło toru kolejowego jest nieco zasuniątą. Piaski leżą tu pod marglowatymi i piaszczystymi iłami, w które wtrącone są płyty wapnistego piaskowca.

Z Galicyi pochodzą jeszcze 2 okazy sarmackie, oba z Miodoborów. *Pesten fasciculatus* nie ma podanej bliższej miejscowości, tylko »Miodobory« *Rissoa dubia* n. sp. pochodzi zaś z Horodnicy koło Skałatu. *Dentalium cf. miocenicum* Micht. pochodzi z Buszcza ku NW. od Brzeżan, bliższego określenia warstwy brak.

Z Wołynia użyłem w tej pracy okazów ceritiów z miejscowości: Morozicha, Butyń i Zapadnia, *Turritella Rabae* Niedź. var. pochodzi z Lewordy*). Jakkolwiek nie mogłem odszukać na mapach tych miejscowości, a »Słownik geograficzny« nie daje przeważnie informacyi w tej mierze, to przecież nie ulega wątpliwości, że miejscowości te leżą koło Krzemieńca Wołyńskiego, a miocen ich należy do tej kategoryi utworów, które już Eichwaldowi i Duboisowi dostarczyły obfitych materyałów. Byłby już największy czas, aby zbadać i wyeksploatować te miejscowości.

Z Korytnicy, której głębinowe iły są równoważne z iłami badeńskimi w okolicy Wiednia, miałem tylko *Tympanotomus Duboisi* M. Hörn. Z Pińczowa wreszcie pochodzi *P. Romani* n. sp. (wap. litot.).

Po tych objaśnieniach mogę przejść do właściwej części mej pracy.

---

*) Miejscowość ta nie jest identyczną z Lewordą koło Żółkwi.

GASTROPODA.

Buccinum L.

Buccinum (Hima) Notterbecki R. Hörnes i Auinger.

Tabl. I. fig. 1 a, b.

R. Hörnes u. Auinger: Die Gastropoden der Meeres-Ablagerungen d. I. u. II. Mediterranstufe. Zeszyt 3, str. 137—8, tabl. XIII, fig. 37—38.

Testa differt a forma typica minus firmis costis transversis et duobus varicibus in ultimo anfractu. Tamen censeo differentiam eam non sufficere ad novum genus statuendum.
Loc. Halicia orientalis.

Jeden okaz niewiadomego pochodzenia zaliczam tutaj; w zbiorach podano tylko Galicyę wschodnią jako miejsce znalezienia. Okaz jest 9 mm. dlugi, przy największej szerokości 5·5 mm., 5 zwojów zachowało się, dwu pierwszych brak. Zwoje płaskie, bardzo słabo wypukłe, na nich około 14 podłużnych żeberek, które są ostremi, poziomemi liniami (4 na jednym zwoju) przecięte w ten sposób, że w miejscu zetknięcia się powstają guzki. Zwój ostatni jest silnie wypukły, zajmuje trzecią część skorupki. Ujście owalne, podłużne, na wardze prawej od środka cztery ząbki wyraźne, na zewnątrz jest ona zgrubiałą. Warga lewa wyłożona, nakrywa wrzeciono, które ma na sobie kilka zmarszczek, jakgdyby fałdów. Na zwoju ostatnim są 2 podłużne, wałkowate zgrubienia, czego brak u okazów opisanych przez R. Hörnesa i Auingera. Dalszą różnicę widziałbym w tem, że u mego okazu poziome linie są słabsze od pionowych żeberek, o czem ci autorowie u swoich okazów nie wspominają. Sądzę jednakowoż, że przecież te różnice nie są tak ważne, aby nie uznawać tożsamości gatunku.

Turritella Lam.

Turritella Rabae Niedźw. var.

Tabl. I. fig. 2a, b.

Anfractus non convexi, sed leviter excavati, in quoque anfractu duo cingula crassiora, quorum inferius in medio anfractu situm, superius inter eum et suturam. Cingulella plurima, oculo non conspiciuntur.

Loc. Leworda (Volhynia).

Turritella Rabae opisana przez Niedźwiedzkiego[1]) z Grabowic koło Bochni jest wcale częstą w miocenie zachodniej Galicyi, nie znaleziono jej natomiat we wschodniej części kraju. Dwa okazy przedstawione na rycinie pochodzą z Lewordy na Wołyniu. Jakkolwiek kształt zwojów przedstawia pewną różnicę w porównaniu z okazami typowymi, ponieważ zwoje są nieco wklęsłe, to przecież cecha ta jest nieco zmienną, ponieważ już okaz drugi przedstawiony na rycinie (b) ma zwoje mniej wklęsłe, nawet w dolnej części skorupki nieco wypukłe.

W szczegółach innych (rozmiary, ilość zwojów, ich rzeźba) zgadzają się te okazy z typową *T. Rabae,* albowiem każdy zwój jest opatrzony dwoma wyraźnymi, poziomymi pierścieniami, z których dolny znajduje się w połowie zwoju, górny zaś w połowie oddalenia pomiędzy nim, a górnym szwem. Zresztą są zwoje opatrzone licznymi, poziomymi prążkami, lecz te są widoczne dopiero pod lupą.

Cerithiopsis Forb. i Handl.

Cerithiopsis dertobicarinata Sacco.

Sacco: I moluschi d. terreni terziarii del Piemonte et della Liguria. Część 17, str. 70, tabl. III, fig. 86.

Jeden okaz, smukły, 3 mm długi, 1 mm szeroki, złożony z 8 zwojów. Są one u góry daszkowate, w środku pionowe i tutaj znajdują się dwie poziome obrączki; u podstawy każdego

---

[1]) J. Niedźwiedzki: Zur Kenntniss der Fossilien d. Miocäns bei Wieliczka und Bochnia. Sitzungsber. d. Wien. Akademie d. Wissensch. Tom 94, oddział I., 1886 r.

ze zwojów jest jeszcze jedna, mało wyraźna, słaba obrączka. Cała skorupka jest opatrzona około 12 podłużnemi żeberkami, które sprawiają, że poziome obrączki są perełkowane. Na ostatnim zwoju znajdują się poniżej dwu obrączek głównych, jeszcze dwie obrączki słabe. Ujście okazu nieco zniszczone, widać, że kanał jest krótki w tył zgięty.



Fig. 1. Cerithiopsis dertobicarinata Sacco. Jasionów. 1 × 10.

Okaz pochodzi z Jasionowa. Opisałem i narysowałem go ponieważ gatunku tego nie znano dotychczas z naszego miocenu, a rycina znajduje się tylko w monografii Sacci nie dla każdego dostępnej. Przed niedawnym czasem wydzieliłem ten okaz z Niskowej, okazy tamtejsze są nieco szersze.

Clava Martin.

Clava bidentata Grat.

Rozróżnienie trzech następujących gatunków rodzaju *Cerithium* (w dawnem znaczeniu) *C. bidentatum* Grat. *C. lignitarum* Eichw. i *C. Duboisi* M. Hörn. jest możliwem przy uwzględnieniu następujących nowszych prac:

Dollfus et Dautzenberg: Sur quelques coquilles fossiles... de faluns de la Tourraine. Journal d. Conchyliologie tom 47. r. 1899.

K. Bauer: Zur Konchylienfauna des Florianer Tegels. Mittheilungen des naturw. Vereines für Steiermark r. 1899. Graz 1900.

R. Hörnes: Neue Cerithien aus der Formengruppe der *Clava bidentata.* Sitzungsber. d. Wiener Akademie, math. naturw. Classe t. 110. r. 1901.

Dollfus et Dautzenberg separaverunt C. bidentatum Grat. a C. lignitarum Eichw. et ultimam speciem conjunxerunt cum

C. Duboisi M. Hörn. Quae tres species debent separari ut R. Hörnes demonstravit. In Muzeo Dzieduszyckiano sunt testae, quae illis tribus speciebus respondent. Typica Clava bidentata facilius est distinguenda propter varices et dentes duo; plures testae e Hołubica et Volhynia sine varicibus ac dentibus, minores quam Cl. bidentata et planis anfractibus respondet C. lignitarum Eichw. (non M. Hörnes). Typicum C. Duboisi M. Hörnes (= C. lignitarum Dollf. et Dautz.) differt a C. lignitarum Eichw. inferiore ultimo anfractu, transverso-ovali apertura, brevi columella et forma aperturae, quae generi Tympanotomus respondet. Si apertura non est bene conservata, eae duae species non possunt certe distingui. C. lignitarum non potest cuicunque generi juste adnumerari propter labia aperturae semper non integra. Tamen speciem eam ad genus Clava pertinere posse non negaverim.

Clava bidentata Grat. jest gatunkiem dobrze znanym i wcale częstym w naszym miocenie. Największe okazy Muzeum Dzieduszyckich (Smólno koło Brodów) są 7 cm. długie, a 2·2 cm. szerokie, kąt szczytowy jest nieco ostrzejszy zwyczajnie (nie zawsze), jak u innych gatunków (26—30°), a często zauważyć można, co zresztą jest wspólnem dla wszystkich tych trzech gatunków, że jest tępszy u pierwszych zwojów niż u ostatnich, ponieważ skorupka ma profil słabo wypukły, gdyż pierwsze zwoje rosły nieco silniej na szerokość niż ostatnie. Rozpoznanie otworu ustowego, który u okazów muzealnych jest zawsze zniszczony, utrudniają nam niedokładne ryciny w pracy Bauera (ryc. 8. na tabl. I. jest błędną, ryc. 9. lepszą), o niedokładności ich wspomina zresztą Bauer a także i R. Hörnes, który widział okaz narysowany. Natomiast w pracy Dollfusa i Dautzenberga (tabl. IX. fig, 1. i 2.) przedstawiono dobrze kształt otworu, który rozstrzygnął o przynależności *C. bidentatum* do rodzaju *Clava*.

Ponieważ u nas nie znaleziono dotychczas okazu z dobrze zachowanem ujściem, przeto musimy wydzielać ten gatunek, zwracając uwagę na inne cechy, które podaje szczegółowo R. Hörnes w tabeli zawartej w swej pracy, zwłaszcza uwzględniając obecność dwu zębów pod każdem wałkowatem zgrubieniem, z których górny jest silniejszy i wydłużony równolegle do głównej osi skorupki, dolny zaś słaby. Zauważyć jednakowoż muszę, że obecność dwu wypukłych fałdów na wrzecionie,

o których R. Hörnes wspomina, nie jest cechą istotną, okazy muzealne mają przeciwnie często wrzeciono gładkie, chociaż zapewne przeważnie przez starcie, zwyczajnie jest jeden fałd wyraźny, rzadziej jeden silny, a drugi słabszy. O obecności jednego tylko, ale silnego fałdu wspomina zresztą i M. Hörnes opisując *C. lignitarum (= C. bidentatum)*.

Gatunek ten należy do rodzaju *Clava*. Ujście jego jest tem charakterystyczne, że warga prawa przyczepia się wysoko i jest wyłożona. Warga lewa jest krótka, nie styka się z wargą prawą u góry, natomiast styka się z nią u dołu, tworząc mały rowek (nie rynienkę). Okazy zupełnie dobrze zachowane, które umożliwiły rodzajowe oznaczenie znalazł Dollfus Dautzenberg w Pontlevoy (Tourraine), a Bauer w Gross-Florian w Styryi (2 okazy).

Okazy muzealne pochodzą z Holubicy (około 50 okaz.), Smólna koło Brodów (25 ok.), Oleska (Biała Góra, 3 ok.), z Roguśnika[1]) koło Tarnobrzegu, Dżurowa (1 ok.) i z Wołynia. Ostatnie okazy pochodzą ze zbiorów Ossowskiego z miejscowości Zapadnia i Morozicha; z każdej miejscowości są 2 okazy.

Cerithium (Clava?) lignitarum Eichw. (non M. Hörnes, non Dollfuss et Dautz.)

Tabl. I. fig. 3 a, b.

W zbiorach Muzeum Dzieduszyckich znalazły się okazy tego gatunku, zupełnie zgodne z formą opisaną przez Eichwalda. Największy z okazów Holubicy jest 35 cm. długi przy największej szerokości 1·5 cm., gatunek ten jest więc mniejszy niż *Cl. bidentata*. Kąt szczytowy jest zwyczajnie nieco tępszy, chociaż ta różnica nie jest wybitną i stałą, w każdym razie *C. lignitarum* jest mniej wydłużone i szybciej się zwęża.

Ilości zwojów nie mogę dobrze ocenić, ponieważ na okazach brak początkowych; zawsze jednakowoż widać, że jest ich więcej jak 12. Rzeźba skorupki polega na 4, rzadziej 3 szeregach guzków, które stoją nad sobą tworząc słabo wygięte pionowe rzędy guzków; na granicy zwojów, a więc w miejscu, gdzie jest szew, jest wąska, perełkowa obrączka. Zwój ostatni ma

---

[1]) Miejscowości tej nie mogłem odszukać na mapach sztabu jeneralnego.

4 szeregi poziomych guzków i 10 poziomych obrączek, z których ostatnie biegną już na wrzecionie. Ujście nieco podłużnie jajowate, nie zachowane w zupełności ani w jednym wypadku Warga prawa jest ostra, nie zgrubiała, zawsze odłamana, bez zębów. Warga lewa nie zachowana; nie widać, aby była wyłożoną i do wrzeciona przytwierdzoną, jak to jest u *C. Duboisi,* gdyż w tym ostatnim wypadku, zachowałby się, chociaż częciowo. Wrzeciono jest średniej długości (krótsze jak u *Cl. bidentata*), mało skręcone, gładkie, albo o bardzo słabo zachowanym, jednym fałdzie wypukłym. Kanał jest mało wyraźny, krótki, w tył zgięty. Wałkowate zgrubienia (varices) bardzo rzadkie, zachowane w jednym tylko wypadku (ryc. 3 a) i to na jednym z pierwszych zwojów.

Zaliczenie tego gatunku do jednego z rodzajów, na które dzielimy dawny rodzaj *Cerithium* jest rzeczą trudną, względnie niemożliwą, ponieważ ujście nie jest zachowane. Przypuszczałbym jednakowoż, że prawdopodobnie zaliczyć go możemy do rodzaju *Clava,* za czem przemawia brak wargi lewej, która była więc bardzo słabą.

Hołubica (8 ok.); Butyń, Wołyń (1 okaz); Żabiak, Wołyń (1 okaz), Morozicha, Wołyń (1 okaz wątpliwy).

Tympanotomus Ad.

Tympanotomus Duboisi M. Hörn.

Gatunek ten, jak to R. Hörnes słusznie zaznaczył, niesłusznie łączono z *C. lignitarum* Eichw.; charakterystyczny kształt ujścia pozwala z łatwością na zaliczenie do rodzaju *Tympanotomus.* Jednakowoż bardzo rzadko jest ujście w całości zachowane, czasem widać rozszerzoną i spłaszczoną wargę lewą, leżącą na wrzecionie; jeżeli ujście jest w zupełności zniszczone, wtedy oznaczenie i odróżnienie nie jest możliwem. *Tymp. Duboisi* ma wargę prawą rozszerzoną i wyłożoną, ale nie zgrubiałą, która przyczepia się w połowie, albo poniżej połowy ostatniego zwoju, warga lewa jest wyłożoną i łączy się u dołu z prawą tworząc krótki kanał; kształt otworu jest poprzecznie jajowaty. Wałkowatych zgrubień brak z reguły, również i zębów; wrzeciono gładkie, krótkie, na niektórych okazach

z Hołubicy widać, że zwoje są słabo wypukłe, a szwy między nimi bardzo wydatne.

Hołubica (3 okazy), Korytnica (1 okaz).

Jeden okaz pochodzący z Korytnicy przedstawiłem na tabl. I. fig. 4. Ma on ujście wprawdzie zniszczone, ale częściowo wyraźne. Zaliczam go do *Tympanotomus Duboisi* M. Hörn. Na ostatnim zwoju, po stronie przeciwnej niż ta, którą wskazuje rycina, jest jedno wałkowate zgrubienie, a wewnątrz pod niem 2 słabe zęby, z których górny trochę silniejszy. Widocznie i u tego gatunku znajdują się wyjątkowo varices.

Nie będzie od rzeczy, jeżeli zaznaczę, że przecież różnica pomiędzy tymi trzema gatunkami nie jest tak bardzo wyraźną, jeżeli nie uwzględnimy obecności wałkowatych zgrubień i zębów znajdujących się pod niemi, ponieważ nie znamy przyczyn ich tworzenia się, ani też nie mamy pewności, czy nie są to patologiczne objawy. Ponieważ wszakże występują inne cechy, różniące, przeto odróżnienie gatunków jest uzasadnionem.

Actaeon Mont.

Actaeon semistriatus Fer.

M. Hörnes l. c. str. 507. tabl. 46. fig. 22—23.

Testa parum excelsior quam forma typica, anfractus laeves, ultimus transverse striatus, striae punctatae.

Loc. Hołubica (Halicia orientalis).

Jeden tylko okaz z Hołubicy, dosyć smukły, gdyż jest 6·5 mm. wysoki, a 2·5 szeroki. Zwojów 6, gładkich, wyraźnymi szwami oddzielonych, z nich jedynie ostatni ma delikatne rowki poziome, utworzone przez szereg drobnych zagłębień, ostatnią cechę, t. j. owe otworki widzimy przy bardzo silnem powiększeniu. Z opisu wynika, że mój okaz odpowiada ryc. 22 u M. Hörnesa. Okazy, jakie mam z Leognan koło Bordeaux (z tych okolic opisano poraz pierwszy ten gatunek) są szersze, jeden z nich jest tak samo skąpo prążkowaty, jak mój okaz.

Gatunku tego nie znaleziono dotychczas w Galicyi, o ile wiem, wogóle na ziemiach polskich; okaz muzealny pochodzi z Hołubicy.

Melania Lam.

Melania (?) (Striatella?) n. sp.

Tabl. I. fig. 5 a, b.

Testa 12 mm. longa, 4·5 mm lata, turrita et excelsa. Septem anfractus, quorum ultimus tertiam partem totius testae occupat. Anfractus fere plani, superne granulati ob multos, transversos et longitudinales sulcos augustos; quo fit, ut anfractus quasi transversis granulorum seriebus ornati videantur, quarum in ultimo anfractu plures sunt, in superioribus pauciores. Apertura oblonga, labium dextrum et sinistrum acutum, superne non conjunctum.

Testam hanc ad genus Melania pertinere pro certe affirmare non possum. Tamen adhibita comparatione cum ea imagine, quae in monographia F. Sacco ad speciem „Melania etrusca“ pertinet, hanc testam ad eam speciem proxime accedere censeo.

Loc. Hołubica (Halicia orientalis).

Z Hołubicy pochodzi jeden okaz, o którym nie mógłbym twierdzić napewne, że należy do rodzaju *Melania*, względnie do podrodzaju *Striatella*. Jedynie na podstawie podobieństwa mego okazu do ryciny w dziele Sacci odnoszącej się do *Striatela etrusca* de Stef. (Sacco l. c. część 18, str. 5—6, tabl. I. fig. 4—6) uważałbym okaz z Hołubicy za nowy gatunek zbliżony do *Striatella etrusca*. Opisuję go i przedstawiam na rycinie, aby kto inny mógł skontrolować oznaczenie moje, względnię orzec, gdzie ten okaz należałoby zaliczyć.

Skorupka jest na 12 mm. długa, w najszerszem miejscu 4·5 mm. szeroką, wieżyczkowata i wysmukła. Zwojów ma 7 szybko rosnących, z nich ostatni zajmuje $^1/_3$ część całej skorupki. Zwoje są mało wypukłe, prawie płaskie, powierzchnia ich perełkowata z powodu licznych pionowych i poziomych rowków. Wydaje się przeto, że na skorupce są poziome rzędy guzków

prostokątnych; rzędów naliczyć można 9 na zwoju przedostatnim, na ostatnim więcej, a na poprzednich mniej. Guzki stoją pionowo nad sobą, możnaby przeto również dobrze mówić i o pionowych rzędach guzków. Ujście podłużne, u spodu zaokrąglone, nieco skośnie przedłużone, warga prawa ostra, lewa również; obie wargi nie jednoczą się, lecz prawa przyczepia się wyżej niż lewa.

Rissoa Frem.

Rissoa dubia n. sp.

Longitudo 5 mm, maxima latitudo 2 mm. sex anfractus, subangulati et ut R. Clotha fastigati, quorum ultimus non angulatus, sed convexus, ovatus. Anfractus oblongis costis ornati, interstitiā et costae transverse tenuiter striata; ultimus anfractus non costatus sed levis. Apertura ovata, labium dextrum non coarctatum sed leve, sinistrum explanatum Rissoa Clotho est species affinis, sed R. dubia differt ultimo non costato anfractu.

Loc. Horodnica (Toltry), f. sarmatica.

Jeden okaz prawie 5 mm. długi przy największej szerokości 2 mm. Skorupka jest smukłą, składa się z 6 zwojów, które są w środkowej części najszersze, a w górnej daszkowato spla-



Fig. 2. Rissoa dubia n. sp. Horodnica.
1 × 8.

szczone w ten sposób jak u *R. Clotho.* Ostatni zwój jest okrągło-wypukły, nie kątowaty w profilu i zajmuje prawie połowę

skorupki. Skorupka opatrzona licznemi, podłużnemi żeberkami, jednakowoż nie ma ich na zwoju ostatnim, który jest jedynie bardzo delikatnie poprzecznie prążkowany. Poprzeczne, poziome prążki znajdują się, jak wogóle u tego rodzaju, we wolnych miejscach między żeberkami. Ujście jajowate, warga prawa ostra, bez zgrubienia na stronie zewnętrznej, warga lewa wyłożona.

Okaz ten przypomina *Rissoa Lachesis* Bast., różni się jednakowoż od niej tem, że warga prawa nie jest na zewnątrz zgrubiała, dalej tem, że ostatni zwój jest gładki. Wprawdzie są i gładkie okazy *R. Lachesis*, albo też pierwsze zwoje są gładkie, a inne żeberkowate, jednakowoż, o ile mi wiadomo, nie znamy wypadku, aby pierwsze były bruzdkowane, a ostatnie gładkie. Kształt zwojów jest u mego okazu kątowaty, a nie okrągło-wypukły, jak u *R. Lachesis*. Pod tym względem jest przeciwnie mój okaz podobny do *R. Clotho*.

Sądziłbym, że te wszystkie względy wystarczają, aby wydzielić ten okaz jako nowy gatunek.

Jedyny okaz pochodzi z Horodnicy w Tołtrach, jest więc prawdopodobnie sarmackim.

Rissoina d'Orb.

Rissoina costellata Grat.

Rissoa anomala Eichwald: Lethaea rossica tom III. tabl. X. fig. 14. str. 271—2.

Rissoa costellata Grat. M. Hörnes l. c. str. 575—6 tabl. 48. fig. 21.

Alaba costellata Grat. Sacco l. c. część 18. str. 34. tabl. I. fig. 95.

Jeden okaz z 7 zwojów złożony, 3·5 mm długi, a 2 mm szeroki, a więc szerszy jak przedstawiony u Eichwalda i M. Hörnesa. Skorupka zupełnie gładka, błyszcząca, jedynie ostatni zwój ma 2 podłużne wałkowate zgrubienia, a przedostatni jedno. Ujście wyciągnięte ku dołowi i ku lewej stronie we wyraźną rynienkę, wskutek czego nie zaliczyłbym tego gatunku do rodzaju *Rissoa*, lecz do *Rissoina*. Dla braku odpowiedniej literatury, nie mogę orzec, o ile racyonalnem jest zaliczenie do rodzaju *Alaba*, jak to Sacco uczynił. Wprawdzie

okaz mój jest nieco szerszy, ale sądzę, że zupełnie śmiało mogę zaliczyć do gatunku wymienionego w nagłówku.

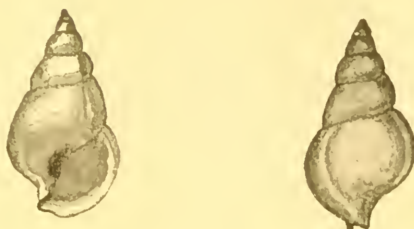


Fig. 3. Rissoina costellata Grat. Holubica.
1×8.

Jeden okaz z Holubicy. O ile wiem, nie podano go dotychczas z Galicyi. Okazy *Rissoa anomala* Eichwalda pochodzą z Żukowiec i Białozurki.

Patella L.

Patella cf. pyramidalis Rov.

Tabl. I. fig. 6.

Sacco l. c. część 22. str. 22—23. tabl. II. fig. 83—84.

Testa 16 mm. longa, 12 lata, alta, ovata a parte posteriore angustior, margine undulato. Apex excentrice positus et ad partem posteriorem versus. Ab apice marginem versus sunt circa 60 costae radiales, aliae crassiores, aliae tenuiores. Concentricae costulae multae.

Loc. Holubica (Halicia orientalis).

Skorupka 16 mm. długa, a 12 mm. szeroka, dosyć wysoka, jajowata o brzegu falistym. Z przodu jest silnie wypukła, ku tyłowi słabiej, szczyt jest silnie ekscentryczny i ku tyłowi zwrócony. Od szczytu biegną promienisto bardzo liczne żeberka w liczbie około 60, z których jedne są słabsze, drugie silniejsze. Na skorupce liczne, koncentryczne przyrostowe prążki. Szczyt, jak u tego rodzaju, bez otworu.

Oznaczenie tego gatunku było bardzo trudne, ponieważ rycina w dziele prof. Sacco jest niewyraźną. Oznaczyłem dopiero w Muzeum geologicznem w Turynie przez porównanie z okazami oznaczonymi przez prof. Sacco. Okaz jedyny, jaki był w Muzeum Dzieduszyckich, uległ uszkodzeniu, wskutek czego nie mogę dać ryciny całego okazu, lecz tylko pozostałego ułamka, który wystarcza zresztą do oznaczenia gatunku.

Okaz pochodzi z Hołubicy.

SCAPHOPODA.

Dentalium L.

Dentalium c. f. miocenicum Micht.

Entalis miocenica Micht.; Sacco l. c. część 22. str. 108. tabl. IX. fig. 31—35.

Unum testae fragmentum, costae 12, minus granulosae quam in forma typica a Michelloti figurata.

Loc. Buszcze (Halicia orientalis).

Ułamek 3·5 mm. długi pochodzi zapewne z końca skorupki; w miejscu najszerszem jest 0·8 mm. szeroki, w najwęższem 0·5 mm.





Fig. 4. Dentalium cf. miocenium Micht. Buszcze.
1×15.

Skorupka słabo zgięta, na niej około 12 żeberek podłużnych, przebiegających nieco skośnie, wąskich o powierzchni nierównej,

*

lecz chropawej, guzków jednakowoż wyraźnych niema. Żeberka są gęsto umieszczone, lecz od miejsc zaklęsłych między niemi węższe.

Nie mogłem przy pomocy literatury użytej dojść do dokładniejszego oznaczenia, sądzę jednakowoż, że okaz można zupełnie śmiało tutaj zaliczyć. W materyale, jaki mam z okolicy Turynu (Baldissero), znalazłem okaz zupełnie zgodny z moim.

D. miocenicum nie znano dotychczas, o ile wiem, z Galicyi; okaz muzealny pochodzi z Buszcza koło Brzeżan.

LAMELLIBRANCHIATA.

Cytherea Lam.

Cytherea erycina L.

Z Hołubicy mam niezupełny okaz skorupy prawej, ale z zachowanym zamkiem, zgodny zupełnie z okazami, jakie mam z Leognan koło Bordeaux. *C. erycina* L. i *C. erycinoides* Lam. należą do tego samego gatunku. *C. Chione* L. obecnie żyjąca, a znana i z naszego miocenu, różni się wyraźnie gładką skorupą; *C. pedemontana* Ag. jest również formą odmienną.

Jeżelibyśmy chcieli koniecznie szukać przynależności do jednej z odmian prof. Sacco, zaliczyłbym okaz z Hołubicy do *C. erycina var. multisulcata* (Sacco l. c. część 28. str. 16, tabl. III. fig. 11.).

Pholas L.

Pholas dactylus L.

Tabl. I. fig. 7. a, b.

Quattuor testarum fragmenta, unum fere integrum. A forma nunc viventi differt paulum magnitudine (est minor) et costis concentricis minoribus et minus eminentibus. Costae granulosae, non dentatae. Una testa, minor quam ceterae, est 18 mm. longa.

Loc. Holubica (Halicia orientalis).

Cztery okazy z Hołubicy niezupełne; najmniejszy 18 mm. długi jest prawie zupełny.

Dotychczas nie mamy, o ile wiem, dokładnych wiadomości, jakoby ta forma i dzisiaj żyjąca znaną była z miocenu. Porównywałem przeto okazy z Hołubicy z formą żyjącą. Cała różnica polega na większych nieco rozmiarach u form żyjących, nadto i na tem, że u formy dzisiaj żyjącej współśrodkowe żeberka są ostre, wyraźniejsze, a ząbkowate nierówności silnie zaznaczone, wskutek czego wyglądają owe listewki, jakgdyby ostrze piły. U form mioceńskich natomiast są te żeberka słabsze i więcej guzkowate, co zresztą na moich okazach może być z powodu starcia.

Pholadidaea Turt.

Pholadidaea papyracea Sol.

Tabl. I. fig. 8. a, b.

Una testa sinistra, 20 mm. longa, 11 lata, sulco lato in duas partes divisa. Regio antica latior sed brevior munita est costis dentatis, obliquis. Regio posterior paulum depressa, carinata, margine parallelis sulcis ornata. Margo antica paulum rotundata, postica rectangula.

Species haec, nunc in maribus Europae vivens, non erat adhuc fossilis cognita.

Loc. Hołubica (Halicia orientalis).

Udało mi się zidentyfikować skorupę bardzo dobrze zachowaną, pochodzącą z Hołubicy z tym, dzisiaj żyjącym gatunkiem.

Skorupka lewa, 2 cm. długa, 11 mm. szeroka w miejscu najszerszem. Jest ona przedzielona zaklęsłością na 2 połowy, z których przednia ma skośnie biegnące, zadzierzyste żebra, tylna zaś, nieco spłaszczona i grzebieniem opatrzona, ma liczne bruzdki równolegle do brzegu skorupki biegnące, które sprawiają, że skorupka jest jakgdyby listewkami opatrzoną. Przedni brzeg skorupki jest zaokrąglony, tylny czworoboczny. Zauważyć wreszcie należy, co widać i na rycinie, że skośne listewki zębate na przedniej części skorupy nie biegną po całej tej połowie, lecz tylko po górnej, wskutek czego spodnia część jest gładką. Jakkolwiek skorupka cała jest wątłą i kruchą, to przecież bardzo dobrze zachował się długi ząb po stronie wewnętrznej.

Okaz mój jest zgodny z formą dzisiaj żyjącą, której dotychczas w miocenie nie znaleziono. O zgodności przekonały mnie okazy działu zoologicznego w Muzeum Nadwornem we Wiedniu, chociaż są nieco większe. *Pholadidaea papyracea* jest formą przybrzeżną.

Wedle Wooda (Crag Molluska t. II. str. 298, tabl. 30. fig. 10.) żyje ona w pasie korallinowym, tenże autor podaje jej długość na $1^1/_2$ cala, a szerokość na $^5/_8$ cala. Rycina w tem dziele jest dosyć niewyraźną, lepszą podaje Fischer (Manuel d. Conchyliologie str. 1133, tabl. XXIII. fig. 20.).

Z miocenu znanym jest inny gatunek tj. *Pholadidaea Heberti* Font. (Fontannes: Les mollusques pliocenes de la vallée du Rhône et du Roussillon, tom II. str. 1—2 tabl. I. fig. 1—2. Lyon—Paris 1879—82). Różni się ona jednakowoż wyraźnie kształtem od mego okazu, ponieważ *Ph. papyracea* ma przednią część skorupy o niewiele szerszą od tylnej, okaz Fontannes'a zaś ma część przednią wąską. Porównywałem zresztą okaz z Holubicy z okazami *Ph. Heberti* przechowywanymi w muzeum geologicznem uniwersytetu w Lyonie.

Nieco podobnym gatunkiem ze względu na rzeźbę skorupki, chociaż należącym do zupełnie innego rodzaju jest *Triomphalia Bonnenti* G. Dollfus et Dautz.[1])

Pecten Klein.

Pecten (Aequipecten) aff. Haueri Micht.

Tabl. I. fig. 9.

Pecten Haueri Michelotti: Description des fossiles des terraines miocénes de l' Italie septentrion. Haarlem 1847.

Una valva fere plana et parum convexa. Costae 9, fasciatae, una costa ex circa 7 costulis composita, interstitia magna, 4—5 granulosis costulis ornata. Testa densis et acribus concentricis lineis praedita, qua causa costae et costulae

[1]) Dollfus et Dautzenberg: Sur quelques coquilles fossiles... des faluns de la Tourraine. Journal d. Conchyliologie tom. 47. Paris 1899. (str. 220—221. tabl. IX. fig. 7—8).

granulosae. Valva non tota conservata, sed apex et auricula desunt, ob quam causam determinatio difficilis.
Loc. Wulka ad Leopolim.

Jedna skorupa niezupełna, gdyż bez zamku, jest 28 mm. wysoka, bardzo słabo wypukła, ma 9 żeber szerokich i słabo wypukłych. Żebra te są wiązkowate (wiązka składa się z około 7 żeberek), wolne miejsca między niemi są słabo wklęsłe, a w nich leżą około cztery żeberka slabe, nieco perelkowate. Cała skorupa opatrzona licznemi, ostremi, współśrodkowemi liniami, wskutek czego żeberka są guzkowate.

Prof. Depéret w Lyonie uznał przynależność mego okazu do wspomnianego gatunku za bardzo prawdopodobną. Ponieważ brak zamku i uszu, przeto zaleconą jest pewna wstrzemięźliwość w orzeczeniu, tem więcej, że *P. Haueri* znanym jest z pierwszego śródziemno-morskiego piętra.

Hilber w pracy o skamielinach mioceńskich Wschodniej Galicyi opisuje jeden przegrzebek jako *Pecten (Pseudamussium) n. f. indeterminata* (l. c, str. 30. tabl. IV. fig. 2.). Rycina i opis zgadza się z moim okazem, Hilber wspomina jednakowoż o nielicznych drugorzędnych żeberkach po bokach skorupy, których mój okaz nie ma.

Hilber miał do dyspozycyi tylko jedną, niezupełną skorupkę z warstw z Pecten scissus ze Szczerca. Okaz, który opisałem i przedstawiłem na tabl. I. pochodzi z Wulki we Lwowie.

Pecten (Chlamys) fasciculatus Millet.

Tabl. II. fig. 1.

P. fasciculatus Bardin: Note sur quelques Pectinides du miocéne de l'Anjou Angers 1882.
P. Reussi M. Hörnes: l. c. tom II. str. 407—8. tabl. 56. fig. 1.

Jedna, lewa skorupka, 3 cm. długa, 3·2 mm. szeroka; jakkolwiek okaz jest nieco uszkodzonym, to przecież mogę odtworzyć jego wymiary. Skorupka jest słabo wypukłą, ma na powierzchni 9 promienistych żeber, z których każde składa się z wiązki 3—4 żeberek, żeberka owe są guzkowate. Wolne miejsca pomiędzy żebrami są węższe od żeberek i w nich leżą 2—3 podłużne, wąskie żeberka. Ucho przednie większe, tylne mniej-

sze, na mym okazie niestety uszkodzone; uszy są promienisto żeberkowane, zdaje się, że są i słabe, podłużne linijki.

Od *P. fasciculatus* różni się mój okaz jedynie znaczniejszą długością, wskutek czego skorupka ma kształt mniej więcej równoboczny. Wydaje mi się, że wobec tego nie mogę go oddzielać od tego gatunku, nawet wyróżnianie odmiany nie byłoby uzasadnionem.

L. Bardin zaznacza, że *Pecten Reussi* opisany przez M. Hörnesa jest identyczny z *P. fasciculatus*, a ponieważ nazwa Milleta jest o 2 lata starszą, przeto ma pierwszeństwo, nie mówiąc już o tem, że nazwa *P. Reussi* jest wyczerpaną, albowiem w r. 1847 nazwał w ten sposób d'Orbigny jednego z senońskich przegrzebków w Czechach.

P. fasciculatus należy do grupy *P. pes felis* L. Okaz muzealny pochodzi z Miodoborów, jest więc sarmackim. M. Hörnes cytuje *P. Reussi* z piasków w Grussbach i wapienia litotamniowego z Wöllersdorf i Margarethen. W Anjou we Francyi jest *P. fasciculatus* dosyć rzadki (helvetien).

Pecten (Chlamys) Depéreti n. sp.

Tabl. II. fig. 3. a, b.

Maxima valva 16·5 mm. longa, 18 mm. lata, quattuor aliae minores. Valvae ambae parum convexae, angulus 90—95°. Costae radiales 19—24, interstitia minus lata, quam costae ipsae. Costulae secundariae rarioses non in omnibus valvis. Costae fasciatae, non ad marginem modo in fasciam divisae, sed totae ex 5—7 costalis, quae oculis non conspiciuntur, compositae. Interstitia concentricis, acutis lineis ornata, quae in costis ipsis non sunt visibilia, si parum decerni possunt, costulas granulosas faciunt. In interstitiis etiam radiales lineae, sed infirmiores.

In valva dextra auriculum anterius excavatam, posterius minor, ambo radialibus et longitudinalibus striis ornata. In valva sinistra auriculum anterius maius, posterius minor, ambo non excavata et idem quam in dextra valva striata.

P. Depéreti est similis speciei P. Łomnickii Hilber, sed minor, costae eius totae fasciatae, non in tres costulas ad

marginem divisae, differt etiam ornamento in latere costarum. P. Niedźwiedzkii Hilb. est maior quam forma descripta. Iuveniles testae sp. P. Malvinae Dub. sunt plus convexae, costae non densim instructae, sed interstitia inter eas maiora et lineae transversales in costis plus visibiles.

Loc. Borki Wielkie ad oppidum Tarnopol in Halicia orientali.

Pięć skorupek, cztery lewe i jedna prawa pochodzą z Borek Wielkich koło Tarnopola. Okaz najmniejszy jest 9·5 mm. długi, okaz największy 15·5 mm. długi, a 18 mm. szeroki. Skorupka bardzo słabo wypukła, kąt szczytowy mierzy 90—95°.

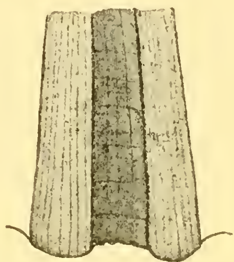


Fig. 5. P. Depéreti n. sp. część skorupy powiększona. 1×10.

Na powierzchni 19—24 żeber, które są gęsto obok siebie ułożone, wskutek czego odstępy między niemi są węższe od żeberek, albo co najwięcej tejsamej wielkości. Po bokach skorupki zdarzają się czasem żeberka drugorzędne, które przeważnie dochodzą tylko do połowy wysokości; czasem są te żeberka perełkowate, na jednym okazie widziałem 2 żebra rozwidlone. Żebra są wiązkowate, jednakowoż nie są u dołu skorupki rozszczepione na wiązki, lecz całe wiązkowatej budowy (por. fig. 5.), co poznać po delikatnych podłużnych rowkach na żeberkach. Wolne miejsca pomiędzy żeberkami są opatrzone ostrymi, współśrodkowymi prążkami, które na żebrach znać tylko wyjątkowo, a wtedy żebra są perełkowane; nadto są i bardzo drobne, jedynie pod lupą dostrzegalne podłużne linie.

Skorupka prawa ma przednie ucho o brzegu wygiętym z wycięciem na byssus, tylne mniejsze o równym brzegu, uszy są promienisto i pionowo żeberkowane. Na lewej skorupce ucho przednie większe, bez wycięcia, tylne mniejsze, oba opatrzone

promienistemi i pionowemi żeberkami, które sprawiają guzkowatą rzeźbę.

Pecten ten przypomina najwięcej *P. Łomnickii* Hilbera (Hilber: Neue u. wenig bekannte Conchylien a. d. Ostgaliz. Miocän. tabl. III. fig. 3.), lecz jest od niego mniejszy, nadto różni się i tem jeszcze, że niema po bokach żeber drobnych listewek; wreszcie różni się budową żeber, które nie są tylko u dołu rozczepione na trzy żeberka, lecz całe wiązkowate. Nieco zbliżony *P. Niedźwiedzkii* Hilbera (l. c. tabl. III. fig. 1. i 2.) różni się także wyraźnie, już chociażby znacznie większymi rozmiarami.

Porównywałem moje okazy z młodymi osobnikami *P. Malvinae* Dub., lecz między niemi niema zgodności, gdyż młode okazy *P. Malvinae* są silniej wypukłe, mają żeberka więcej oddalone, a współśrodkowe prążkowanie przechodzi u nich bardzo wyraźnie i na żebra.

Nazywam tego przegrzebka na cześć prof. Depéreta w Lyonie, następnego zaś p. Romana jego asystenta, autorów monografii przegrzebków, której 2 zeszyty już się okazały. Panom tym zawdzięczam bliższe rozpatrzenie się w faunie przegrzebków, a kollekcya instytutu geologicznego w Lyonie jest dla tego celu wyborną.

Pecten Romani n. sp.

Tabl. II. fig. 2. a, b.

Sex valvae, quarum maxima 22 mm. longa et lata, minima 16 mm. Valvae aliquot inaequilaterales, dextra parum convexior quam sinistra, versus apicem valvae parum depressae. Costae radiales (16—18) et interstitia inter eas rotundata. Costae superne leves, latera earum et interstitia concentrice tenuiter striata.

Auricula fere aequalia, in dextra valva anterius maius, radialibus costis ornata et subtilissimis striis longitudinalibus instructa. Valvae differunt a P. elegans costis pluribus et non fasciatis. Ultimis differunt a P. Łomnickii, Niedźwiedzkii, Hilberi et Domgheri; Pecten improvisus Fischer et Tourn. est convexior, maior et differt etiam aliis notis.

Loc. Pińczów in Polonia.

Sześć okazów, z których największy mierzy 22 mm. długości, najmniejszy zaś 16 mm. Skorupki nieco tylko nierównoboczne, prawa nieznacznie silniej wypukła niż lewa; zresztą nie różnią się skorupki prawe i lewe kształtem, ani rzeźbą. U brzegu zamkowego można obserwować słabe zagniecenie.

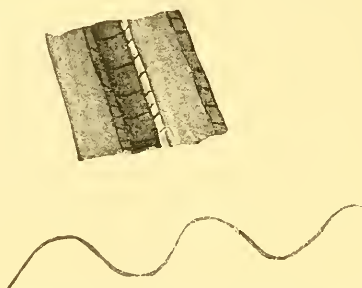


Fig. 6. Pecten Romani n. sp. część skorupy powiększona. 1×10.

Na każdej ze skorup znajduje się 16—18 żeberek, które są zaokrąglone podobnie jak i rowki między niemi. Żeberka wydają się wprawdzie gładkie, jednakowoż okazy pochodzące z wapienia nie są bardzo dobrze zachowane, przeciwnie możnaby przypuszczać, że są one współśrodkowo prążkowane, a widoczna gładkość żeber pochodzi od starcia. Po bokach żeber znać wyraźnie delikatne poprzeczne listewki (por. fig. 6.). Wolne miejsca nieco tylko węższe od żeber i opatrzone współśrodkowemi ostremi liniami, które jednakowoż niewyraźnie zachowały się na moich okazach. Owe linie nie są identyczne z liniami na bokach żeber, przeciwnie są rzadziej rozmieszczone niż ostatnie.

Uszy prawie równe, przecież przednie nieco większe; opatrzone są one promienistemi żeberkami. Pod lupą można dostrzedz oprócz tego bardzo drobne linijki biegnące podłużnie, które sprawiają, że główne żeberka są słabo guzkowate.

Od strony wewnętrznej okazuje skorupka zaklęsłości zwężające się ku górze, odpowiadające żebrom, które gubią się dopiero przed zamkiem. Jakkolwiek na pierwszy rzut oka przypomina ten przegrzebek *Pecten elegans* Andrz., to przecież różni się bardzo wyraźnie mniejszymi rozmiarami, większą ilością żeber i tem, że żebra nie składają się z wiązki promieni, lecz są pojedyńcze. Ostatnia cecha różni też mój gatunek od innych zbliżonych do *P. elegans*, jak *P. Łomnickii* Hilb.,

P. Hilberi Michajl. *P. Domgheri* Michajł., *P. scabrellus* L. *Pecten improvisus* Fischer i Tourn. (Animaux fossiles du Mont. Léberon. Paris 1873, str. 142—3, tabl. XX. fig. 4. i 5.) jest wprawdzie również nieco podobny, lecz jest większy, silniej wypukły, nie mówiąc już o innych szczegółach. W Lyonie porównywałem z mymi okazami okazy tego gatunku pochodzące z tortonieniu w Cucuron (Vaucluse).

Okazy muzealne pochodzą z Pińczowa; substancya wapienna wypełnia je, widocznie pochodzą z tamtejszych wapieni litotamniowych.

Pecten Neumayri Hilber.

Tabl. II. Fig. 5. a, b, 6, 7, 8 ab.

P. Neumayri Hilb. Hilber: Neue u. w. bek. l. c. str. 28. tabl. III. fig. 13.
„ Wolfi Hilber „ „ „ „ „ 28—29, t. III. fig. 14, 15.
„ Kneri Hilber „ „ „ „ „ 29, t. III. fig. 16.
„ Sturi Hilber „ „ „ „ „ 29, t. III. fig. 17.
„ Neumaryi Hilb. Simonescu: La faune sarmatique et torton. d. l. Moldavie. Annales scientif. de l' université de Jassy. 1902. str. 10—11 t. I. fig. 5.

Has quattor species colligo in unam, ut Simonescu cum tribus primis fecit. Diagnosis illius speciei, quae admodum mutabilis est, haec:

Angulus maior quam 90°, costae plurimae, primariae 30—40, quae sunt in duas divisae. Non rarae costulae secundariae, infirmiores. Omnium costarum ad marginem valvae numeratarum 60. Concentricae lineae acutae, sed angustae, plurimae. Auricula inaequalia, in dextra valva anterius excavatum, posterius minor.

In plurimis testis huius specici possunt plerumque tres varietates distingui.

a) forma typica (=P. Neumayri Hilb. =P. Sturi Hilb.) tab. II. fig. 5. a, b, 7. Testa minus crassa, costae numerosiores, infirmiores, omnium, id est primariarum et secundariarum numerus 60.

b) var. crassior tabl. II. fig. 6. (=P. Wolfi Hilb.). Testa

crassa, costae rariores, crassiores, secundariae rarae. Lineae concentricae rariores, propterea costae plus granulosae.

c) var. Kneri tab. II. fig. 8. a, b (=P. Kneri Hilb.) Testa crassa, costae 20—30 bis divisae versus apicem et versus marginem. Si costae ad apicem non divisae, ad marginem in tres costulas dividiuntur.

Loc. Leopolis (Kortumówka, forma typica, frequens), Karaczynów ad Leopolim (var. crassior et Kneri, frequens), Hołosko, Borki Wielkie.

Już Simonescu złączył razem trzy pierwsze gatunki z wymienionych w nagłówku, za nim uczyniłem tożsamo w niedawnej pracy o miocenie Zachodniej Galicyi. Obecnie dodaję jeszcze *P. Sturi* wydzielony przez Hilbera jako nowy gatunek na podstawie dwu prawych skorup. *P. Neumayri* jest gatunkiem bardzo zmiennym; taksamo jak *P. scissus* i *P. Wulkae* wytworzył i on w miocenie Wschodniej Galicyi różne odmiany. W ogólności scharakteryzowałbym go w sposób następujący:

Skorupka o kącie szczytowym tępym, gdyż większym jak 90°; żeberka liczne, głównych 30—40, żeberka z reguły na dwa rozszczepione, a rozwidlenie zaczyna się pod szczytem lub tuż u spodu, bardzo często są i pośrodkowe drugorzędne żeberka, wobec czego ilość wszystkich żeberek liczona u brzegu dochodzi 60. Jeżeli brak żeberek drugorzędnych, wówczas żeber głównych jest więcej i są gęściej ułożone. Cała skorupka opatrzona licznemi, ostremi współśrodkowemi liniami, skutkiem czego żeberka są guzkowate. Wyraźne są także linie przyrostowe; czasem wskutek różnego zabarwienia części skorupy odpowiadającej jednej fazie wzrostu są na niej jaśniejsze i ciemniejsze pasy.

W szczególach można przecież wyróżnić następujące trzy odmiany, chociaż między niemi są przejścia, utrudniające rozeznanie:

a) forma typica tab. II. fig. 5. a b, 7. Ma skorupkę cieńszą, żebra liczniejsze, wszystkich z drugorzędnemi, a więc liczonych u brzegu skorupki około 60, na skorupce lewej mniej rozwidleń i żeber drugorzędnych niż na prawej. Uszy delikatnie wzdłuż prążkowane, a nadto o promienistych żeberkach. W skorupce prawej ma ucho przednie wycięcie na byssus. Cała skorupka silnie koncentrycznie prążkowana.

Z Kortumówki pod Lwowem są liczne okazy w zbiorach Muzeum. Jeden mniejszy ma kąt zamkowy mniejszy, gdyż mierzący niespełna 90° (ryc. 6.) jest to jednakowoż zapewne tylko indywidualne zboczenie. Kilka okazów pochodzi z Borek Wielkich koło Tarnopola, u nich cecha tej odmiany nie występuje bardzo wyraźnie, przeciwnie jest przejście do następnej. *Pecten Sturi* opisany przez Hilbera jest identyczny z *P. Neumayri* tegoż autora, a więc i z tą formą typową. Hilber opisał go na podstawie 2 skorup prawych, z których jedna była o tyle zdeformowaną, iż była nierównoboczną. Okazy Muzeum Dzieduszyckich oznaczone jako *P. Sturi* są identyczne z *P. Neumayri*. Hilber zresztą zaznacza zgodność opisanych skorup w rzeźbie z *P. Neumayri*, a nadto i to także, że nierównoboczność skorupy może być wynikiem tylko pewnego niedokształcenia się.

b) var. crassior tabl. II. fig. 6. Skorupka nieco grubsza, żeber mniej, niż u formy poprzedniej, gdyż głównych jest około 30; są one rozwidlone i gęsto ułożone, rozwidlenie rozpoczyna się w połowie skorupy, albo bliżej ujścia. Współśrodkowe ostre linie są silniejsze niż u formy typowej, wskutek czego żeberka są wyraźnie jakgdyby guzkowate. Drugorzędnych żeber brak, albo są nader rzadkie. *P. Wolfi* Hilber przedstawia nam tę odmianę. Zauważyć muszę, że ilość żeber jest mniejsza, niż to Hilber podaje; w opisie tego autora podano liczbę żeber na 50, w zbiorach Muzeum Dzieduszyckich jest okaz młody przez Hilbera oznaczony jako *P. Wolfi*, ale ma tylko 20 głównych żeber.

c) var. Kneri tabl. II. fig. 8. a b. Okazy o grubej skorupie, mają głównych żeber jeszcze mniej, niż odmiana poprzedzająca (20—30), żebra jednakowoż są grubsze, a rozwidlają się zwykle dwa razy, raz pod szczytem, a drugi raz przy brzegu. Zdarza się, zwykle wtedy, gdy żeberka nie są rozwidlone u szczytu, że żebro rozdziela się u brzegu na trzy części. Współśrodkowe prążki są słabo zaznaczone, chociaż wyraźne. Hilber opisał *P. Kneri* na podstawie jednego okazu i podaje jako charakterystyczną cechę rozwidlenie żeber środkowych przez trzy wcięcia na trzy wiązki. Otóż przekonałem się na licznych okazach, że rozdzielenie na 3 żeberka nie występuje zawsze. Odmiana ta okazuje zbliżenie do *P. Wulkaeformis*[1]) Hilber, chociaż znacznie mniejsza ilość żeber głównych u tego ostatniego gatunku jest bardzo wyraźną cechą różniącą.

---

[1]) Hilber l. c. str. 22. tabl. II. fig. 27.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Karaczynowa, jeden z Hołoska.

Z Borek Wielkich koło Tarnopola pochodzą liczne okazy młode, które okazują bardzo wyraźnie główną cechę tego gatunku tj. żebra główne liczne, rozwidlone. W szczególności jednakowoż bardzo trudno o nich orzec, do której odmiany należałoby je zaliczyć. Ponieważ nieraz i u okazów dorosłych jest trudną rzeczą rozstrzygnięcie, do której z trzech odmian okaz zaliczyć wypada, przeto mniej dziwnem będzie to u okazów młodych.

Pomiędzy okazami z Borek Wielkich są 2 silniej spłaszczone w podobny sposób, jak n. p. var. *var. rectangulus* u. *P. flavus*, o którym będzie wkrótce mowa.

Pecten flavus Dub.

Tabl. III. fig. 1. a, b, c.

Pecten flavus Dubois d. Montp. Conchiologie fossile... str. 72. tabl. VIII. fig. 7.

Pecten pulchellinus Dubois d. Montp. Conchiologie fossile... str. 70. tabl. VIII. fig. 8.

Testa parum convexa, circa 24 mm. longa et lata, angulus minor quam 90°, costae 35—45, non divisae. Lineae concentricae, acutae et tenuissimae, frequentes. Auricula in testa sinistra aequalia, anterius parum maius, ambo longitudiniter striata et radiatim costata In testa dextra auriculum anterius elongatum, sed angustum, excavatum: auricula ornata, ut in testa sinistra.

Loc. Hołubica (Halicia orientalis) frequens.

Liczne skorupki prawe i lewe okazów dorosłych około 24 mm. długie i szerokie; kąt zamkowy mniejszy jak 90°. Żeber 35—45 pojedyńczych, nie rozdzielonych; czasem znać na skorupie prawej, że niektóre boczne żebra są rozwidlone, albo że wciskają się krótkie, drugorzędne żeberka. Na skorupce lewej są często żeberka nie wyraźnie odsiężone, lecz daszkowate. Cała skorupka pokryta licznemi, współśrodkowemi liniami przyrostowemi, które biegną we wolnych miejscach

i po żebrach i bez żadnej przerwy dostają się na uszy, gdzie przybierają jednakowoż pionowy kierunek. Brzeg skorupki zygzakowaty. Na skorupce lewej uszy prawie równe, przednie trochę większe, bez wycięcia na byssus, promienisto żeberkowane, nadto o pionowych prążkach, o których wspomniałem. Skorupka prawa ma ucho przednie wąskie, wydłużone, z wycięciem na byssus, tylne zaś normalne. Na obu skorupach znać oprócz współśrodkowych linii jeszcze przyrostowe, współśrodkowe prążki, które są nawet już wyraźnie barwą zaznaczone, albowiem różnowiekowe partye skorupki są jaśniejsze, albo też ciemniejsze.

Zbliżonym, chociaż wcale nie identycznym jest *P. Gentoni* Font. (=*P. Celestini* Font. non Mayer), lecz rożni się mniejszą ilością żeber, nadto i tem, że jest silniej spłaszczony; porównywałem *P. flavus* z okazami tego gatunku, które mam z Avignon (Francya).

M. Hörnes zaliczył *P. flavus* Dub., również *P. pulchellinus*, który jest z nim identyczny do *P. Malvinae* (l. c. str. 414—415). Jakkolwiek młode okazy *P. Malvinae* Dub. są podobne, to przecież widziałem i różnice. Otóż te małe okazy mają kąt szczytowy mniejszy niż prosty, co ważniejsze mniejszą ilość żeber, bo tylko około 20, a u okazów nieco starszych, chociaż młodych jeszcze, znać już wiązkowatą budowę żeber.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Hołubicy.

Pecten flavus var. rectangulus Dub.

Tabl. III. fig. 2.

Pecten rectangulus Dubois d. Mont. l. c. str. 72, tabl. VIII. fig. 10—11.

Una testa, sinistra, 12 mm. longa et lata, angulo 90°, plus depressa, quam P. flavus. Ob eam parvam tantum differentiam ab ea specie censco testam illam cum ea, ut varietatem modo aliam, conjungere posse. Descriptio et imago, quae ad P. rectangulus Dub. pertinent, non differunt ab ea testa, praeter paulum rariores costas (32). Propterea eam varietatem P. flavus Dub. var. rectangulus appello.

Loc. Hołubica (Halicia orientalis).

Pomiędzy licznymi okazami *P. flavus* w Muzeum Dzieduszyckich znalazłem skorupkę płaską, różniącą się nieco od okazów typowych tego gatunku. Ponieważ okaz ten zgadza się z opisem i ryciną gatunku wydzielonego przez Dubois jako *P. rectangulus*, przeto zaliczam go jako odmianę tej nazwy do *P. flavus*. M. Hörnes zaliczył *P. rectangulus* do *P. Malvinae*, a Eichwald do swego hipotetycznego *P. scabridus*.

Skorupka lewa jest 12 mm. długa i tyleż szeroka, jest bardzo płaską a słabo tylko ku środkowej części skorupki wypukłą, kształtu półkolistego. Kąt zamkowy mierzy 90°; na skorupce około 40 żeber pojedyńczych, gęsto ułożonych; wolne miejsca pomiędzy żebrami tak szerokie, jak żebra same. Skorupa ma liczne, współśrodkowe, ostre linie, które między żebrami są wyraźne dopiero wtedy, gdy patrzymy przez lupę. Teżsame linie przechodzą na uszy i tu biegną pionowo. Uszy są także promienisto żeberkowane siedmioma żeberkami. Współśrodkowo biegnące linie przyrostowe są pod lupą widoczne.

Z opisu wynika, że skorupka zgadza się z *P. flavus* w tych cechach, które są dla tego gatunku charakterystyczne, różnicę stanowi jedynie silne spłaszczenie skorupki. Ponieważ ta jedyna różnica jest mojem zdaniem nie wystarczająca, aby stworzyć nowy gatunek, przeto zaliczam ten okaz do *P. flavus* jako odmianę, lub formę odmienną. Z drugiej strony jednakowoż zgadza się mój okaz z opisem i ryciną Dubois, które odnoszą się do *P. rectangulus* z tym jedynym wyjątkiem, że okaz Duboisa z Szuszkowiec ma 32 żeber, a więc o 8 mniej. Widzieliśmy już kilkakrotnie, że ilość żeber u przegrzebków ulega pewnym wahaniom, dlatego też przecież uważałbym okaz Duboisa i mój za zgodne.

Hołubica (1 okaz).

Pecten flavus Dub. + ***P. Neumayri*** Hilb.

Tabl. II. fig. 9.

Una testa sinistra, quae forma, costis, auriculis et tenuissimis, concentricis lineis, interna valva cum P. flavus Dub. conformis est. Nonullae tamen costae sunt bifidae, ob

quam causam aproximata est speciei Pecten Neumayri Hilb. Costarum numerus 29, quarum 3 mediae bifidae, aliae cum secundariis costulis, quarum 19. Costulae breves, non in mediis intervallis positae, sed una costa aproximatae.

Ea forma demonstrat, formas cum costis bifidis a formis cum integris costis oriri. Eo modo P. Neumayri a sp. P. flavus originem habet.

Loc. Hołubica (Halicia orientalis).

Z Hołubicy mam jeden okaz (skorupka lewa), który sprawia trudności w oznaczeniu, ponieważ jest zbliżony do *P. Neumayri* ze względu na rozwidlenia żeber, a zresztą przypomina *P. flavus* Dub. Do ostatniego gatunku zaliczyłbym go ze względu na kształt ogólny, wygląd wnętrza skorupki, ilość i kształt żeber (są daszkowate), drobne ostre prążki przyrostowe i kształt uszu. Żeberka jednakowoż się rozwidlają i to 3 środkowe są zupełnie wyraźnie rozwidlone, po bokach zaś między żebrami głównemi są żebra drugorzędne i to nie w połowie odstępu, lecz przytulone do jednego z żeber głównych. Tych drugorzędnych żeberek jest 19, są one przeważnie krótkie. Ten okaz jest dowodem łączności pomiędzy gatunkiem *P. flavus* i *P. Neumayri;* pierwszy z nich jest gatunkiem pierwszym w czasie, a drugi powstał z niego. Doszedłem wogóle do wniosku, że u przegrzebków ilość żeber, nawet i sposób ich rozwidlania się należą do cech nieistotnych, jeżeli nie łączą się z kilkoma innemi, równocześnie występującemi znamionami. Z tej też przyczyny nie tworzę dla okazu, do którego należy opisana skorupka, osobnego gatunku, lecz określam go jako formę przejściową.

Pecten sp. nova indeterminata.

Tabl. II. fig. 4.

Duae valvae dextrae, 13 mm. latae, 12 longae, convexiores; costae 15, densim positae, interstitia nulla; versus apicem costae aplanatae, non visibiles. Tota valva densim et tenuissime concentriter striata. Auricula aequalia, anterius radiatim costatum et subtilissimis longitudinalibus striis in-

structum, parum ad byssum excavatum, posterius tenuissime longitudinaliter striatum.

Propter duas modo dextras valvas eam novam formam non apello. Pecten aduncus Eichw. est aliquot similis sed maior et convexior.

Loc. Hołubica (Halicia orientalis).

Dwie skorupki prawe, prawie równej wielkości, nieco większa z nich jest 13 mm. szeroka, a 12 mm. długa, są stosunkowo silnie wypukłe, najsilniej w partyi środkowej. Żeberek 15, słabo wypukłych, tak gęsto obok siebie położonych, że niema między niemi miejsc wolnych. Ku szczytowi, nawet już w połowie skorupki gubią się żebra. Cała skorupka gęsto i delikatnie współśrodkowo prążkowana, gdzieniegdzie są wyraźniejsze współśrodkowe prążki. Uszy prawie równe; przednie ma promieniste żeberka i słabe współśrodkowe prążki, tylne prążki podłużne. Ucho przednie ma słabe wycięcie na byssus.

Podobnego przegrzebka nie odszukałem. Sądzę, że druga skorupa, należąca do tego okazu była płaską. *P. aduncus* Eichw. okazuje pewne podobieństwo, chociaż o identyczności niema mowy, już chociażby ze względu na znaczną różnicę wymiarów. *P. aduncus* jest zresztą znacznie silniej wypukły.

Ponieważ mam dwa okazy tylko prawej skorupki, a lewej mi brak, przeto nie mogę gatunku tego dobrze opisać i dlatego też nie wprowadzam nowej nazwy.

Pecten (Vola) Besseri Andrz.

Tabl. III. fig. 3 a b, 4 a b, 5.

A. Andrzejowski: Notice sur quelques coquilles fossiles de Volhynie. Bulletin de la Société imper. des Naturalistes de Moscou 1830. str. 103—104. tabl. VI. fig. 1.

P. Besseri, quem Andrzejowski e vico Żukowce in Volhynia descripsit, in Polonia frequens, non est idem, qui sub eo nomine a M. Hörnes descriptus est et hodie saepe P. Besseri apeltatur. V. Hilber[1]) *praedidit differentias, quae sunt*

[1]) V. Hilber. Neue und wenig bekannte Conchyl. a. d. Ostgaliz. Miocän. str. 30—31 tabl. IV. fig. 3—4.

inter P. Besseri Andrz. et P. Besseri M. Hörn., sed et nunc tamen ambae species non secernuntur. Proptaerea describo de novo formam typicam, praecipue quia in Museo Dieduszyckiano sunt plures testae de Żukowce, id est de typica localitate.

Exemplar maximum est 8·2 cm. longum et 6·3 latum, alia minora circa 6 cm. longa. Valva dextra convexa, sinistra subplana versus apicem plus aplanata et depressa. In valva dextra 20[1]*) costae, in sinistra 19, numerus costarum variabilis. In exemplaribus de Żukowce numeravi in testa:*

dextra	*20*	*in sinistra*	*20*	*costas*
„	*20*	„ „	*18*	„
„	*20*	„ „	*19*	„
„	*21*	„ „	*18*	„

Numerus costarum, teste Andrzejowski, et ad 24 crescit. Costae sunt superne depressae, in dextra valva latiores quam interstitia, in sinistra interstitia latiora. Costae et interstitia tenuissime et densissime concentriter striata. Striae radiales in costis et interstitiis **nullae;** *auricula non magna, fere similia, anterius in valva dextra parum excavatum, in ambis valvis densim longitudinaliter et undulatim striata, striae radiales* **nullae.**

Pecten Sivringensis, a Th. Fuchs de Sivring ad Vindobonam descriptus[2]*) est P. Besseri Andrz. Species, quam M. Hörnes ut P. Besseri figuravit et descripsit vult nunc mea scientia Th. Fuchs P. vindobonensis appellare. Ea species differt maioribus valvis, costis et interstitiis radiatim striatis; striae in interstitiis interdum in secundarias costulas ineunt, auricula in dextra valva longitudinaliter striata et radiatim costata.*

Gatunek ten, tak częsty u nas, wydzielają mylnie w zbiorach zagranicznych, jak się przekonałem. Przyczyną jest monografia M. Hörnesa, gdyż przegrzebek opisany tam i narysowany jako *P. Besseri* jest innym. Ponieważ zbiory muzealne mają kilka okazów *P. Besseri* z Żukowiec, a więc z tej miejscowości, z której pochodzi okaz opisany przez Andrzejowskiego,

[1]) Costas numero omnes, quae sunt visibiles, non solum eas, quae sunt maiores, ut nonulli faciunt.

[2]) J. Karrer: Geologie d. Hochquelen-Wasserleitung. Abhand. d. k. k. geol. Reichsanstalt tom IX. Wiedeń 1877, str. 369—70, tabl. XVI a, fig. 7.

przeto przedstawiłem go na rycinie i opisuję ponownie, sądząc, że powtórzenie opisu z przed 76 lat nie jest bez znaczenia.

Okaz największy jest 8·2 cm. długi, 6·3 cm. szeroki, inne jednakowoż są mniejsze, przeważnie około 6 cm. długie. Skorupa prawa wypukła, nieco nierównoboczna, lewa płaska, ku szczytowi zagnieciona. Żeber około 20, Andrzejowski podaje ich liczbę na 22—24. Na obu skorupach, ilość żeber prawie jednakowa, chociaż bywają i różnice. Okaz największy, przedstawiony w pewnem zmniejszeniu na tablicy, ma na skorupce prawej 20 żeber, na lewej 19. U innych okazów z Żukowiec znalazłem:

skorupa	prawa	20,	lewa	20	żeber
"	"	20,	"	18	"
"	"	20,	"	19	"
"	"	21,	"	18	"

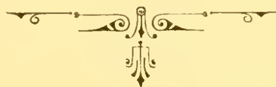
Inny okaz pochodzący z Hołubicy jest 8 cm. długi, a 6·7 cm. szeroki i ma na skorupie prawej 20, na lewej 21 żeber, inny pochodzący z Podhorzec 4 cm. długi, a 3·8 szeroki ma 19 żeber na skorupie prawej.

Żebra są z góry splaszczone, po bokach słabo nachylone, a więc prawie czworoboczne, nigdy nie są rozwidlone, a cała skorupka jest bardzo gęsto i wyraźnie współśrodkowo prążkowana, owe prążki są szczególnie dobrze widoczne w zagłębieniach pomiędzy żebrami. **Nigdy niema** żeber drugorzędnych, co się zdarza u okazów wiedeńskich mylnie do tego gatunku zaliczanych, **niema też nigdy** w zaglębieniach podłużnych prążków, które rysuje M. Hörnes u swego *P. Besseri.*

Uszy skorupki prawej prawie równe, przednie ze słabem wycięciem na byssus, u skorupki lewej uszy równe, wszystkie gęsto podłużnie i falisto prążkowane. **Zawsze brak** żeber promienistych, o których wspomina M. Hörnes u swego gatunku.

Okazy pochodzące z okolicy Wiednia, a opisane przez T. Fuchsa jako *P. Sivringensis*, są zgodne z *P. Besseri*, jak to już Hilber zaznaczył. Tenże autor mówi też, że *P, Besseri* M. Hörnesa jest gatunkiem całkiem nowym, który też musi mieć inną nazwę. O ile wiem, T. Fuchs nazywa go obecnie *P. vindobonensis*. Różnicę wyraźną pomiędzy tym gatunkiem, a typowym *P. Besseri* tworzą rozmiary większe, gdyż *P. vindobonensis* jest często nawet 2 razy tak wielki, jak *P. Besseri*, Andrzejowski zaś wyraźnie zaznacza, że największy jego okaz mierzący 4—5 cali w średnicy jest wyjątkowym, inne bowiem są

mniejsze. Dalszą różnicę widzę w mniejszej ilości żeber u *P. vindobonensis*, chociaż ta różnica nie jest bardzo wybitną, i w tem także, że *P. vindobonensis* ma promieniste linie w miejscach wolnych między żebrami, które czasem są tak silne, że tworzą drugorzędne żebra, czego nigdy niema u typowego *P. Besseri;* u *P. Besseri* brak wreszcie promienistych żeber na uszach. W zbiorach uniwersytetu w Bordeaux widziałem wielkie okazy oznaczone jako *P. Besseri*, które miały, o ile pamiętam tylko 9 żeber, prawdopodobnie różnią się one od *P. vindobonensis* Fuchs, tem więcej jeszcze od *P. Besseri* Andrz.



SPIS RZECZY.

Tablica I.

Fig. 1 a, b. *Buccinum (Hima) Notterbecki* R. Hörn. i Auing. . . . . 1 × 1 Halicia orientalis.

Fig. 2 a, b *Turritella Rabae* Niedźw. var. 1 × 1 Lewórda.

Fig. 3 a, b. *Ceritium (Clava?) lignitarum* Eichw. . . . . . . 1 × 1 Żabiak.

Fig. 4. *Tympanotomus Duboisi* M. Hörn. (?) 1 × 1 Korytnica.

Fig. 5. *Melania (?) (Striatella?)* n. sp. . 1 × 1·3 Hołubica.

Fig. 6. *Patella c. f. pyramidalis* Rov. . 1 × 1 Hołubica.

Fig. 7 a, b. *Pholas dactylus* L. . . 1 × 1 Hołubica.

Fig. 8 a, b. *Pholadidaea papyracea* Sol. . 1 × 1 Hołubica.

Fig. 9. *Pecten aff. Haueri* Micht. . . 1 × 1 Wulka.

Wszystkie okazy fotografowane znajdują się w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich.


a 1 b
a 2 b
3 a
a 5 b
3 b
6
7 a
4
7 b
9
6 a
8 b

Tablica II.

Fig. 1. *Pecten fasciculatus* Millet. . . 1×1 Miodobory.

Fig. 2 a, b. *Pecten Romani* n. sp. (a valva dextra, b. sinistra) . . . . 1×1 Pińczów.

Fig. 3 a, b. *Pecten Depereti* n. sp. (a valva dextra, b. sinistra) . . . . 1×1·3 Borki Wielkie.

Fig. 4. *Pecten* sp. nova indeterminata (valva dextra) . . . . 1×1 Hołubica.

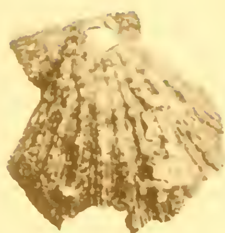
Fig. 5 a, b. 7. *Pecten Neumayri* Hilb. *forma typica* (5 a valva dextra. 5 b sinistra) 1×1 Kortumówka.

Fig. 6. *Pecten Neumayri* Hilb. *var. crassior* (valva sinistra) . . . . . 1×1 Borki Dominikańskie

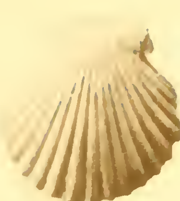
Fig. 8 a, b. *Pecten Neumayri* Hilb. *var. Kneri* (a valva sinistra, b. dextra) . 1×1 Karaczynów.

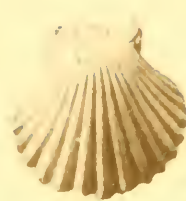
Fig. 9. *Pecten flavus* Dub. + *P. Neumayri* Hilb. (valva sinistra) . . . . 1×1 Hołubica.

Wszystkie okazy fotografowane znajdują się w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich.



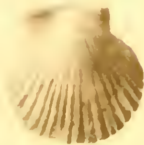
1



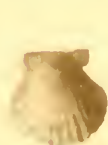


a 2 b





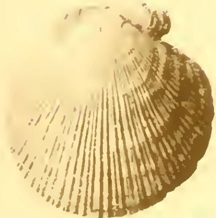
a 3 b

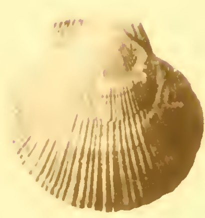


4



6

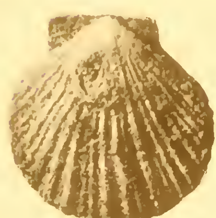


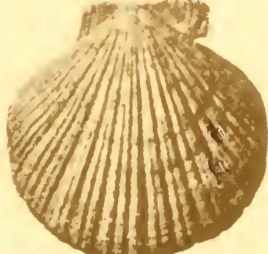


a 5 b

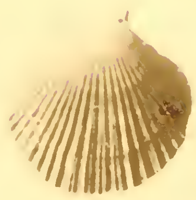


7





a 8 b



9

AUT. FOTOGR. E. TRZEMESKI LWOW

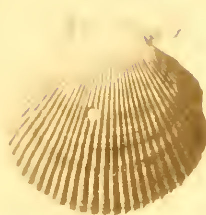
Tablica III.

Fig. 1 a, b, c. *Pecten flavus* Dub. (a valva dextra, b sinistra, c valva sinistra interna) . . . . 1 × 1 Hołubica.

Fig. 2. *Pecten flavus* Dub. *var. rectangulus* (valva sinistra) . . . . . . 1 × 1 Hołubica.

Fig. 3 a b, 4 a, b, 5. *Pecten Besseri* Andrz. (3 a, 4 a valva dextra, 3 b, 4 b valva sinistra, 4 a, b valvae internae . . 1 × 0·6 Żukowce.

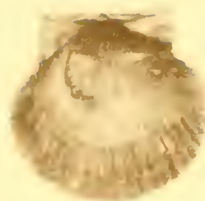
Wszystkie okazy fotografowane znajdują się w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich.



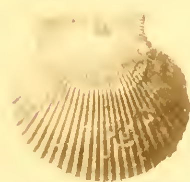
1 a



5

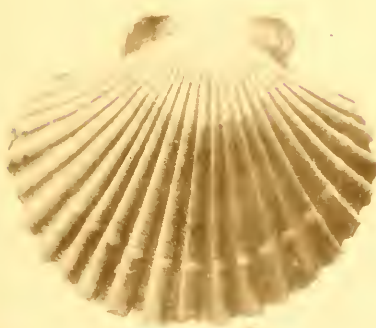


1 c



1 b

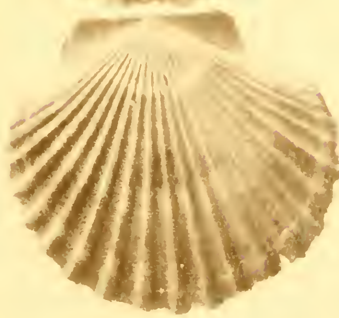




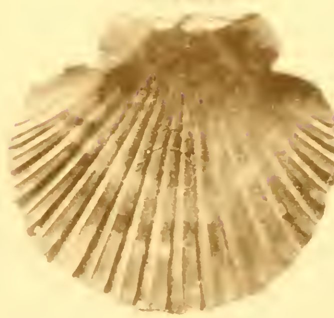
a



a



b



b

3

4

AUT. FOTOGR.

TRZEMESKI LWÓW


3 2044 106 266 802